



GAS

Empresas Públicas de Medellín S.A. E.S.P

Autodesk Infrastructure Mapa Server permitió desplegar la infraestructura de red vía web, mejorando la velocidad de consultas y visualización.

Cliente

Empresas Públicas de Medellín S.A. E.S.P

Sector

Servicios Públicos

Dirección

Carrera 58 42-125,
Medellín, Antioquia,
Colombia

Teléfono

(57 4) 380 80 80

Dirección Web

www.epm.com.co

Software

Autodesk Infrastructure
Map Server®
Microsoft .Net C#

Es una empresa colombiana prestadora de servicios públicos (energía, gas y agua), creada en 1955. Propiedad del municipio de Medellín y es la más grande de Colombia en dicho sector. Por su dinámica empresarial, EPM se ha convertido en una de las mayores empleadoras de la región.

Acerca del Proyecto

Este proyecto cubre la visualización y consulta de las redes de GAS de EPM, permitiendo interactuar con la red para cálculos de “trace” y prensado de tubería, retornando clientes afectados por la operación.

Retos

Diseñar un sistema de información geográfico para la unidad de negocios de GAS que permitiera la visualización y consulta de su infraestructura de red vía web, que facilitara el acceso oportuno a la información por los funcionarios de cartografía y de campo. Se requería adicionalmente el registro de información adjunta a los elementos de red (fotos, documentos, manuales, etc.), la posibilidad de hacer



seguimiento a la red (“trace” aguas arriba y aguas abajo), realizar operaciones de prensado de la tubería de GAS, con el fin de obtener los clientes afectados y la creación de solicitudes en el sistema GASPAS con las instalaciones afectadas. Obtener la información espacial desde Geomedia y convertirla a un formato estándar.

Solución

Se creó una herramienta capaz de conectarse a los archivos de Geomedia donde se almacena las redes gráficas y convertirlos a formato SHP, formato que es un estándar de la industria y que es soportado por Autodesk Infrastructure Map Server (AIMS), con esta herramienta se construyó un visor de redes, conectado al modelo de red de GAS sobre Oracle, que permitió realizar las operaciones de seguimiento (trace) y prensado de las tuberías de arteria y anillos, logrando obtener información de clientes afectados. La visualización de eventos se logró realizando una conexión odbc a la base de datos de GASPAS, sistema tabular donde se almacena información del negocio, cuyo motor de base de datos es SQL Server y donde los eventos son almacenados con coordenadas (x,y); AIMS logró cargar estos elementos por estar facultado a soportar estructuras tabulares, identificando las coordenadas de cada evento y visualizándolas en el mapa.



The screenshot displays the GIS application interface. On the left, there is a 'Layers' panel with a tree view showing various layers like 'Instalaciones', 'Eventos', 'Arterias', and 'Tuberias'. Below it is a 'Properties' table with columns 'Name' and 'Value'. The main map area shows a network of blue and green lines representing gas pipes, with labels like 'CR 50 CL 79' and 'CL 79 CR 49'. A 'Consultar Selección' panel on the right allows selecting a layer ('G_Tuberia_Anillo') and includes a 'Consultar' button. A 'Notas' section below it contains instructions: 'Para realizar la consulta debe seleccionar objetos en el mapa y nuevamente dar click en el boton 'Refrescar''. At the bottom, a status bar shows '1 feature selected', a scale of '1: 300.00', and dimensions '64.29 x 58.66 (m)'. A small inset window shows a photo of the physical gas pipes in a trench, matching the circular inset image above.

Name	Value
DIAMETRO	25.4
ESTADO	OPERATIVO
FeatId	203
G3E_CID	1.0
G3E_CNO	150
G3E_FID	458
G3E_FNO	150
G3E_ID	170

Consulta de tubería seleccionada, foto adjunta de la red



Resultados

- Visualización del modelo de red en los navegadores web Chrome, Firefox e IE.
- Consulta de elementos de red.
- Seguimiento a la Red.
- Prensado de Tuberías.
- Localización de coordenadas.
- Selección de áreas.
- Consultas espaciales.
- Visualización de Informes.
- Exportación a Excel.



Visor de redes gas



Prende tubería anillo



Realizó

División Soluciones de TI
MicroCAD S.A.S.

José de los Santos Bravo
Dir. División Soluciones de TI.

Calle 55 No. 46-14
Ed. Perú - Oriental Piso 13

Tel. (+57 4) 293 2121
Fax. (+57 4) 604 1602

microcad@microcad.com.co
www.microcad.co